INTORNO AD ALCUNI SISTEMI DI CURVE PIANE.

Annali di Matematica .pura ed applicata, serie I, tomo^V (1861), pp. 102-108.

È notissimo che il sistema delle traiettorie ortogonali d'una serie d'iperboli equi latere aventi in comune gli assi, è la serie delle iperboli equilatere che hanno per assin- toti gli assi delle prime. ,

Questa proprietà può anche enunciarsi dicendo che, se il sistema delle iperboli equilatere che hanno in comune i due assi, viene ruotato intorno al suo centro per un mezzo angolo retto, il sistema ruotato riesce ortogonale al sistema primitivo.

Sotto quest'ultimo punto di vista si concepisce come la proprietà degli anzidetti sistemi d'iperboli equilatere possa essere suscettibile di generalizzazione. Mi propongo perciò di risolvere il seguente problema generale : *Trovare quei sistemi di curve piane, i quali, venendo ruotati per un angolo dato intorno ad nn punto del loro piano, segano i sistemi primitivi sotto un angolo costante parimenti dato.*

In ciò che segue farò sempre uso di coordinate rettangole *x* ed *y,* aventi l'origine nel centro di rotazione dei sistemi cercati ; denoterò inoltre con a l'angolo di rotazione, e con 1 quello d'intersezione delle curve dei due sistemi, misurato procedendo da una curva del sistema primitivo verso una del sistema ruotato. Tanto a quanto X si riterranno positivi quando saranno misurati nel senso in cui si procede dall'asse delle *x* positive verso quello delle *y* positive. È chiaro che si potrà sempre supporre | <^ T:, a <^ 2 TC.

Indicando con *a* un parametro variabile da curva a curva, l'equazione di uno dei